

PRELIMINARES

PARA EL

ESTUDIO DE LOS ACRIDIOÍDEOS ARGENTINOS

POR EL PROFESOR D^r JOSÉ LIEBERMANN

RÉSUMÉ

Preliminares pour l'étude des acridiens de l'Argentine. — L'auteur fait un court résumé du groupe des acridiens de l'Argentine, a titre d'initiation d'une étude plus intense. Il mentionne la dernière classification des acridiens, ainsi que les familles que ont été étudiées dans l'Argentine avec les genres respectifs. Relativement à la famille des cyrtacanthacridides il cite toutes les espèces trouvées dans le pays. Jusqu'à présent rien n'avait été écrit ici au sujet de l'initiation des études orthoptérologiques.

Si bien la Entomología universal cuenta con muchos y muy célebres trabajos ortopterológicos, nuestra fauna ortóptera no ha sido aún bien estudiada y, si exceptuamos a la langosta, no existe nada de bibliografía sobre el tema. Un dato que pone todo en evidencia: las colecciones de ortópteros en nuestros museos — Buenos Aires y La Plata — *están sin clasificar* (1).

Daré aquí unos preliminares acerca de los ortópteros, cuyo estudio he comenzado; al final coloco algo de bibliografía.

Los hoy llamados ortópteros Linneo los colocó entre los hemípteros; Geoffroy, entre los coleópteros, con los cuales tienen mucha semejanza; además, ya sabemos que los coleópteros se han originado en los ortópteros. Fue recién un sabio sueco, el barón de Geer, el que creó para ellos el orden de los *dermápteros*, como un grupo más primitivo,

(1) En el Museo de La Plata existen clasificadas sólo algunas especies.

uniéndolo con *arquípteros*, ya que, como éstos, aún presentan apéndices abdominales.

Esto nos dice que los ortópteros son un orden muy primitivo de insectos, manifestado por su aparato bucal masticador, por su hemimetabolismo y por la no gran diferenciación de sus dos pares de alas. Ya en terrenos paleozoicos se han encontrado restos de *Phasmidos*. Puede decirse que el tipo ortopteroide fué el que originó todos los otros.

En 1796, en la *Encyclopédie méthodique*, Olivier creó el nombre de ortópteros, muy gráfico por cierto. Es cierto también que por sus variadas formas es difícil caracterizarlos, especialmente cuando se llega a los géneros y a las especies, donde las diferencias son muy pequeñas.

El carácter más importante que los distingue de los otros órdenes es el plegamiento longitudinal de las alas, porque su aparato bucal masticador lo poseen arquípteros, coleópteros, neurópteros y muchos himenópteros y su hemimetabolismo lo presentan los hemípteros. Encontramos ortópteros en el mundo entero, disminuyendo, en tamaño y número, desde el Ecuador a los polos. Hay, sin embargo, géneros característicos de algunos continentes. Su coloración es variadísima, como asimismo sus tintes, dando caracteres para su determinación.

Péro, debido al origen de sus pigmentos, desaparecen, en ciertas partes, en poco tiempo. De ahí la dificultad de mantenerlos en las colecciones y el poco afán por su estudio.

Se sabe que la coloración, en insectos, se debe a varias causas: coloración pigmentaria, con dos variaciones. En la quitina misma o en la epidermis. Se comprende que los primeros son estables ni palidecen después de la muerte del insecto. En cambio los pigmentos epidérmicos, originados en las substancias lipoides de la sangre, desaparecen rápidamente.

Luego, tendríamos las coloraciones estructurales, producidas por la luz.

Si bien estas pigmentaciones suelen hallarse en el mismo insecto, en los ortópteros abundan las coloraciones epidérmicas, y por consiguiente, no persisten mucho tiempo una vez muerto el insecto.

Hasta ahora no conozco el medio para evitar la desaparición de aquellos pigmentos. Es un problema para los químicos. Encontramos en los ortópteros muy variada coloración: rojo, negro, verdoso, azul, testáceo, oliváceo, carmín, amarillo.

Discuten los autores si el pigmento verde es clorofílico o no. Intere-

santes son las opiniones de Brogniart y Bequerel y de Podiapolsky.

Un aparato que llama la atención en los ortópteros es el genital, tanto en los machos como en las hembras, que nos recuerda el aparato genital segmentado de los *Nemertinos*. Muy visible, según los anatomistas, es la segmentación en los *Phásmidos*, y esto tiene su importancia para la filogenia del grupo, que es harto interesante y nos lleva hasta los anélidos marinos, pasando por el *Peripatus*.

Es también un excelente carácter de reconocimiento de acridioídeos, único grupo en el cual los testículos se encuentran juntos, envueltos en la misma bolsa adiposo-conjuntiva, mientras que, en todos los otros grupos se encuentran separados.

Después de Olivier debemos citar a Latreille, que se ocupó mucho de los ortópteros, estableciendo varias de sus familias. Tomó como carácter de diferenciación, el número y la forma de los artejos del tarso.

Leopold Henri Fischer escribió, en 1853, su célebre *Orthoptera Europea*, publicada en Leipzig.

Stal perfeccionó mucho la clasificación del grupo, creando familias, géneros y especies. Brunner, Giglio-Tos, Bolívar, Scudder Serville, Rehn, Kirby y muchos más han publicado valiosas obras sobre ortópteros. Lawrence Bruner, entre los modernos, ha hecho obra seria y profunda.

No hablaré de los trabajos ortopterológicos en nuestro país. El único nombre que merece ser citado es el del doctor Fernando Lahille.

Persiste aún la antigua clasificación de los ortópteros en corredores o saltadores, que a su vez se dividen en varias familias y una superfamilia, que es de la que nos ocuparemos en este trabajo: los Acridioídeos. Las otras familias son: Dermápteros (1), Blátidos, Phásmidos, Mántidos, Grílidos y Locústidos.

Desde siempre fueron los Acridioídeos los que más llamaron la atención de los entomólogos, tal vez por ser en extremo perjudiciales a la agricultura. Ya la Biblia cita sus destrozos en los campos, como una maldición de Dios. No son despreciables, por cierto, el maravilloso mimetismo de Phásmidos y Blátidos, la elegancia de los Mántidos, el verde puro en los Locústidos y el canto de los Grílidos.

Los acridioídeos actuales se forman del género *Aerydium*, de Geoffroy, 1762.

El género tiene, como sinónimo, a *Tetrix*, Latreille, 1802, y *Téttix*,

(1) Los Dermápteros o Forficúlidos suelen formar un orden separado.

Charp., 1841. También *Locusta*, Linneo, del cual se formó el grupo de los locústidos, los autores ingleses lo consideran como sinónimo.

No hemos de caracterizar a los acridioídeos, porque es muy fácil distinguirlos de las otras familias de ortópteros. Su cuerpo, comprimido lateralmente; su tercer par de patas, modificadas para el salto, sus ojos y sus ocelos bastan para determinarlos. No faltan, en obras especiales, tablas para su clasificación.

Hasta hace poco, el grupo era considerado como una familia: *Acrididae*.

En los trabajos más nuevos los autores lo han elevado de categoría por varias razones: han creado la superfamilia de los *acridioídeos*, pasando sus subfamilias a la categoría de familias. En realidad, han hecho bien, debido a la enorme cantidad de géneros y a caracteres diferenciales de cierto valor. No está bien establecido el número de las familias. Por ejemplo: Kirby, en su famoso *Catálogo de Ortópteros* da las subfamilias de *Pamphaginae*, *Trinchinae*, *Oedipodinae* y *Batrachotetriginæ*, que los modernos no han creído necesario transformar en familias, incluyéndolas como géneros, en otras.

Con todas estas modificaciones, la superfamilia de los acridioídeos queda hoy dividida en las siguientes familias, representantes de las cuales se han encontrado en nuestro país:

- 1^a *Tetrigidae* (*Tetrix*, Latreille, 1802);
- 2^a *Eumastacidae* (*Eumastax*, Burr., 1899);
- 3^a *Truxalidae* (*Truxalis*, Fabricius, 1775);
- 4^a *Proscopidae* (*Proscopia*, Klug, 1820);
- 5^a *Locustidae* (*Locusta*, Linneo, 1758);
- 6^a *Ommexychidae* (*Ommeyechea*, Serville, 1831);
- 7^a *Pyrgomorphidae* (*Pyrgomorpha*, Serville, 1839);
- 8^a *Cyrtacanthacridae* (*Cyrtacanthaeris*, Walk., 1876).

Daremos ahora una breve caracterización de cada una de las familias.

Fam. I. TETRIGIDAE (Acrididae)

Única familia de acridioídeos que carecen de arolios entre las uñas y el pronoto extendido sobre el abdomen. Los tégmens son casi siempre lobiformes. Son generalmente especies pequeñas, descuidadas, durante mucho tiempo, por los ortopterólogos, por su pequeño tamaño.

Es sinónimo *Tetrigidae* Latreille, de *Tettigidae*, Charp., posterior al primero. Entran en esta familia las subfamilias de Cladonotae, Metro-

dorae y Batrachinae, que vuelven por lo tanto a su grupo primitivo.
En nuestro país se han estudiado los siguientes géneros :

Genus **Amorphopus**, Serv.

Serville, *Ins. Orth.*, pág. 756 (1839); *Bol. Ann. Soc. Ent. Belg.*, XXXI, págs. 186, 194, 250 (1887).

Gen. **Eomorophus**, Burm.

Hanc. Gen. Ins. Orth. Acrid. Tetr. (1906).
Ann. Soc. Ent. Belg., XXXI (1887).

Gen. **Platyettix**, Walk.

Hanc. Ent. News., XVII, pág. 88 (1906).

Gen. **Nephele**, Bol.

Bol. Bol. Soc. Esp., VI, pág. 292 (1906).

Gen. **Crimisus**, Bol.

Bol. Ann. Soc. Ent. Belg., XXXI (1887).

Gen. **Otumba**, Morse

Biol. Centr. Amer. Orth., II (1900).

Gen. **Allotettix**, Hanc.

Ent. News., X, págs. 275-276 (1899).

Gen. **Paratettix**, Bol.

Ann. Soc. Ent. Belg., XXXI (1887).

Gen. **Micronotus**, Hanc.

Tett. N. Amer. (1902).
Gen. Ins. Ort. Acrid. Tetr. (1906).

Gen. **Apotettix**, Hanc.

Tett. Nor. Amer. (1906).

Gen. **Liotettix**, Bol.

Bol. Soc. Esp., VI, pág. 393 (1906).

Gen. **Tettigidea**, Scud.

Bost. Journ. Nat. Hist., VII (1862).

Gen. **Scaria**, Bol.

Ann. Soc. Ent. Belg., XXXI (1887).

Gen. Ins. Orth. Acrid. Tetr. (1906).

Gen. **Batrachidea**, Serv.

Ins. Orth. (1839).

Bol. Bol. Soc. Ent. Belg., XXXI (1887).

* Los Tetrigidae tienen el pronoto grande, cubriendo muchas veces el meso y metanoto y hasta el abdomen. Élitros pequeños, alas casi siempre rudimentarias. Patas más o menos comprimidas y tarsos de cuatro segmentos. Viven cerca de los ríos y existen algunos con hábitos acuáticos.

En 1881 se conocían ya 220 especies : 8 en Europa, 18 en África, 54 en América y el resto en otros continentes. Las islas Filipinas son ricas en Tetrigidae.

Fam. II. **EUMASTACIDAE**Gen. **Eumastax**, Burr.

Ann. Soc. Esp., XXVIII (1899).

Gen. **Paramastax**, Burr.

Ann. Soc. Ent. Esp., XXXVIII (1899).

Gen. Ins. Ort. Eumast. (1903).

Gen. **Masyntes**, Karsch.

Ent. Nachr., XV (1899).

Brumm., An. Mus. Gen., XXXIII (1893).

Los Eumastacidae son más bien géneros bolivianos y paraguayos, pero se suelen encontrar en el norte de nuestro país. Tienen la cabeza corta, comprimida en la frente.

Fam. III. **PROSCOPIIDAE**Gen. **Tetanorhynchus**, Brumm.

Verh. Zool. Bot. Gess. Wien., XI (1890).

G. Tos, Boll. Mus. Tor., XII (302) (1899).

Gen. **Cephalocoema**, Serv.

Ins. Orth. (1839).

G. Tos, *Boll. Mus. Tor.*, XII (1897).

Bruner, 2nd *Rep. Locust. Com. Bs. Aires* (1900).

Tienen los *Proscopidae* la cabeza muy alargada, como también todo el cuerpo. El tórax presenta alas rudimentarias. Se parecen mucho a los *Mantidos*. Sin embargo la diferencia de la cabeza es notable.

Fam. IV. **TRUXALIDAE**

Grupo exclusivamente americano. Se les encuentra desde el norte de los Estados Unidos hasta el río Colorado, en nuestro país. Muy numerosos en la Argentina, donde llegan a ser destructores. Tienen las antenas más largas que el fémur anterior. (En *Eumastacidae* son más cortas). Carecen de tubérculo en el proesternón, diferencia básica con los *Cyrtacanthacridae*. El fastigio del vértex tiene un leve declive y se une a la cara con un ángulo bien definido. La cara frontal es, generalmente, oblicua hacia atrás. Las alas tienen bandas negras.

Gen. **Hyaloptérix**, Charp

Orth. (1845); Burr, *Trans. Ent. Soc. Lond.* (1902); Bruner, *Proc. U. S. Nat.* XXX (1906).

Gen. **Eutryxalis**, Bruner

Bruner, 2^d *Rep. Locust. Comm. Bs. As.* (1900).
Proc. U. S. Nat., XXX (1906).

Gen. **Sinipta**, Stal

Stal, *Eugenies Resa Orth.* (1860).
Bruner, obra citada.

Gen. **Amblytropidia**, Stal

Stal, *Rec. Orth.* (1873).
Rehn, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*, LVIII (1906).

Gen. **Orphula**, Stal

Stal, *Rec. Orth.* (1873).
Bruner, *Biol. Centr. Amer. Orth.*, II (1904).
G. Tos, *Boll. Mus. Tor.*, XII, (302) (1897).

Gen. **Orphulina**, G. Tos

- G. Tos, *Boll. Mus. Tor*, IX (184) (1894).
 Bruner, *Biol. Centr. Amer. Orth.*, II (1906).

Gen. **Parorphula**, Bruner

- Bruner, *2^d Rep. Soc. Comm. Bs. As.* (1900).
Proc. U. S. Nat. Mus., XXX (1906).

Gen. **Orphulella**, G. Tos

- Boll. Mus. Tor*, IX (184) (1894).

Gen. **Dichromorpha**, Morse

- Morse, *Psyche*, VII, pág. 326 (1896).
 Bruner, *Biol. Centr. Amer. Orth.*, II, págs. 31-85 (1902-1904).

Gen. **Fenestra**, Bruner

- Bruner, *Ann. Mus. Gen.*, XXXIII, pág. 120 (1893).
 Bruner, *2^d Rep. Locust. Comm. Bs. As.* (1900).

Gen. **Dichroatéttix**, Bruner

- Bruner, *2^d Rep. Locust. Comm. Bs. As.* (1900).
 Rehn, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, LVIII (1906).

Gen. **Stirapleura**, Scudder

- Wheeler, *Ann. Rep. Geogr. Sur. W.*, 100 th.
 Merid., (1876).
 Bruner, *Biol. Centr. Amer. Orth.*, II (1906).

Gen. **Euplectrotéttix**, Bruner

- Bruner, *2^d Rep. Soc. Comm. Bs. As.* (1900).

Gen. **Scyllina**, Stal

- Stal, *Rec. Orth.*, I, págs. 94-112 (1873).
 Rehn, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, LVIII (1906).

Gen. **Meloscirtus**, Bruner

- Bruner, *P. U. S. Nat. Mus.*, XXX (1906).

Gen. **Staurorhectus**, G. Tos

G. Tos, *Boll. Mus. Tor.*, XII (302) (1897).

(?) Gen. **Amblyscapheus**, Bruner

Bruner, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX (1906).

(?) Gen. **Isonyx**, Rehn

Rehn, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, LVIII (1906).

(?) Gen. **Borellia**, Rehn

Rehn, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX (1906).

Fam. V. **LOCUSTIDAE**

Acridioídeos característicos por su color verde, sus antenas setáceas y largas y las valvas de su oviscapto, también largas.

Gen. **Papipappus**, Sauss.

Sauss., *Mem. Soc. Genève*, XXVIII (9), (1884).

Bruner, 2^d *Rep. Locust. Comm. Bs. As.* (1900).

Gen. **Pappus**, Sauss.

Sauss., *Mem. Soc. Genève*, XXVIII (9) (1884).

Sauss., *Mem. Soc. Genève*, XXV (1) (1888).

Bruner, *ob. cit.*

Gen. **Lactista**, Sauss.

Sauss., *Mem. Soc. Genève*, XXVIII (9) (1884).

Bruner, *Biol. Centr. Amer. Orth.*, II.

Gen. **Coleopterna**, Stal

Oetv., *Vet. Akad. Forh.*, XXX (9) (1813).

Bruner, 2^d *Rep. Locust. Comm. Bs. As.* (1900).

Gen. **Bufonacris**, Walk

Cat. Derm. Sal. B. M. v Supl. (1879).

Gen. **Spingonotus**, Fieb

Bruner, *Biol. Centr. Amer. Orth.*, II (1906).

Fam. VI. **OMMEXYCHIDAE**

Familia poco numerosa, sin tubérculo proesternal. Su característica principal es el vértex redondo en su punto de unión con la cara, que sigue luego vertical. Tienen discos coloreados en las alas y una banda negra, bien definida; las fovéolas son triangulares y el 2º segmento abdominal, liso.

Gen. **Paulinia**, Blanch

Blanch, *D'Orbigny Voy. Amer. merid.*, VI (1843).

Bruner, *2ª Rep. Locust. Comm. Bs. As.* (1900).

Gen. **Ommexyecha**, Serv.

Serv. Ann. Sci. Nat., XXII (1831).

Bruner, *2ª Rep. Loc. Comm. Bs. As.* (1900).

Gen. **Spathalium**, Bol.

Bol. Ann. Soc. Esp., XIII (1884).

Bruner, *ob. cit.*

Fam. VII. **PYRGOMORPHIDAE**

Suelen perjudicar, en el norte, las plantaciones de tabaco. Tienen tubérculo proesternal. Las fovéolas del vértex, ambas son contiguas, formando el ápex del fastigio. Son insectos toscos, de cuerpo rugoso, con alas rudimentarias y muchas veces sin ellas.

Gen. **Graea**, Phil.

Phil. Zeitsch. ges. Naturw., XXI (1862).

Bruner *2ª Rep. Soc. Comm. Bs. As.* (1900).

Gen. **Ossa**, G. Tos

G. Tos, *Boll. Mus. Tor.*, núm. 184 (1898)..

Fam. VIII. **CYRTACANTHACRIDAE**

Siendo la familia más numerosa y la más perjudicial, es la que mejor ha sido estudiada. De ahí que doy aquí la nómina de las principales especies estudiadas y su distribución geográfica. Hay dos géneros que han sido estudiados con intensidad:

Schistocerca, por varios autores.

Dichroplus, por la señorita Teresa Joan y por el autor de estas líneas, en su obra *Morfología y sistemática de los tucuras*.

Gen. **Prionolopha**, Stal, 1873

Los sinónimos del género en Kirby *Syn. Cat. Orth.*, II, págs. 358-359.

Prionolopha serrata, G. Tos. Una sola especie estudiada en el país. Se encuentra en Tucumán, Salta, Jujuy y Chaco. Bruner encontró ejemplares en la Guayana Francesa.

Gen. **Alcámenes**, Stal, 1878

Dos especies en el país. *A. brevicollis*, Stal, de Corrientes, con 12 y 13 espinas en las márgenes externas de las tibias. La otra, *A. clarazianus*, Piet et Saussure, según los autores, en toda la República, con 8 y 10 espinas.

Gen. **Munatia**, Stal, 1875

No se estudió en la Argentina.

Gen. **Tropidonotus**, Serville, 1870

Sinónimos: *Colpolopha*, Serville (Stal).

Xiphocera, Walker.

Diedronotus, Bolívar.

Siete especies estudiadas ya.

T. discoideus, Serville, de Jujuy y Buenos Aires, hallada también por G. Tos y que Bruner no encontró.

Dos especies de Stal: *T. angulatus* y *T. laevipes*, la primera en Tucumán (G. Tos) y la segunda, que es la más abundante, en Santa Fe.

Dos especies de G. Tos: *T. modestus*, del Chaco y *T. insignis*, de Córdoba, Santa Rosa y Salta. Por último, hay dos especies de Bruner: *T. Schulzi* y *T. conspersus*, con las siguientes medidas:

	Largo	Pronoto	Tegmens	Fem. post.
<i>T. Schulzi</i>	28 mm	9.5	24 mm	17 mm
<i>T. conspersus</i> ♀	42	14-15	35	24
<i>T. conspersus</i> ♂	30	10-11	25-28	17

De *T. schulzi*, dice Bruner que sólo ha tenido un individuo.

En 1911 Bruner agregó una nueva especie, de Entre Ríos: *T. fuscipennis*.

Gen. **Coryacris**, Rehn, 1909

Sinónimo de *Eleachlora angustipennis*, Bruner. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXXVI, págs. 111-114.

Gen. **Eleachlora**, Stal, 1873

Género de acridíidos grandes, con cuatro especies en el país.

E. trilineata, Serville, en el norte, proveniente de Bolivia y de Paraguay.

E. viridicata, Serville, en Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.

E. picticollis, Gerst, hallada también por G. Tos en Jujuy.

E. angustipennis, Bruner (1900). En 1909 Rehn la llamó *Coryacris angustipennis*, creando así un nuevo género con la especie de Bruner, que tiene 40 milímetros de largo.

Gen. **Callonotacris**, Rehn, 1909

No estudiada aún en la Argentina.

Gen. **Chromacris**, Walker, 1870

No conocida en nuestro país.

Gen. **Zoniopoda**, Stal, 1873

Zoniopoda, Stal, *Recens. Orth.*, I, págs. 32-51, 1873.

Zoniopoda, Bruner, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX, pág. 652, 1906.

Zoniopoda, Bruner, *Ann. Mus. Carn.*, VIII, pág. 57, 1911.

Sinónimos: *Aeridium tarsata*, Serville, *Ann. Sci. Nat.*, XXII, pág. 283 (1831).

Género numeroso en el norte y centro del país, más aún en Bolivia. Se juntan en grandes mangas y hacen peligrar la agricultura.

Z. tarsata, Serville (verde-oliva, tibias con bandas).

Z. juncorum, Berg, de Jujuy, Santa Fe, Chaco, Buenos Aires (tibias rojas, sin bandas).

Z. omnicolor, Blanch, de Córdoba (*Z. emarginata*, de Stal).

Interesantes datos acerca de la inútil creación de especies nuevas en *Trans. An. Ent. Soc.*, XLIV, pág. 202 (1918).

Gen. **Prionocris**, Stal, 1878

No conocida en el país.

Gen. **Titanacris**, Scudder, 1869

No conocida en el país.

Gen. **Tropidacris**, Scudder, 1869

La conocida « langosta negra » de nuestro país es *T. cristata*, que se encuentra, según Bruner, en las provincias andinas, donde se mezcla con las mangas de *S. paranensis*. En pequeñas cantidades no hace mal. Se encuentra en Catamarca, San Luis, La Rioja, Córdoba, Mendoza y Jujuy.

Gen. **Nautia**, Stal, 1873

No estudiada aquí.

Gen. **Caloscirtus**, Bruner, 1911

No estudiada aquí.

Gen. **Hisychius**, Stal, 1878

No estudiada aquí.

Gen. **Rhomalea**, Burm. 1831

Género muy bien conocido en el país, con cuatro especies estudiadas, casi todas en el norte del país.

R. Stolli, Burm., de Salta, Jujuy y Chaco; G. Tos lo da de Buenos Aires. Yo he conseguido un ejemplar de Salta. Schultz lo encontró en Córdoba.

Son insectos fuertemente coloreados, en grandes grupos, muy destruidos por los pájaros.

R. nuptialis, Gerst, encontrada por G. Tos en Jujuy.

R. miles, Drury, que Piet et Saussure dan como de la República Argentina.

R. icterus, Piet et Sauss. Igual origen.

Gen. **Xestotrachelus**, Bruner, 1906

No se ha estudiado en el país.

Gen. **Loplacris**, Scudd., 1869

No se ha estudiado en el país.

Gen. *Clarazella*, Pict et Sauss.

Una sola especie que los autores dicen ser de Bahía Blanca : *C. patagona*, que no hallaron ni G. Tos ni Bruner.

Gen. *Diponthus*, Stal, 1873

Hermosos insectos de color negro, alternando con el amarillo. Nueve especies estudiadas :

- D. electus*, Serville, de Patagonia.
- D. clarazianus*, Pict et Saussure, de Entre Ríos y Bahía Blanca.
- D. argentinus*, Pict et Saussure, de Buenos Aires y Santa Fe.
- D. permistus*, Serville, de Bahía Blanca, Buenos Aires y Santa Fe.
- D. pycnosticus*, Pict et Saussure, Entre Ríos y Santa Fe.
- D. nigro-conspersus*, Stal, quien dice que es de la República Argentina. También Pict et Saussure.
- D. puelchus*, Pict et Sauss., de Córdoba (Zoniopoda de Bolívar).

En su *Segundo informe* (1900) Bruner describe dos especies nuevas del género :

D. Schulzi, Bruner. Muy hermosa especie, más chica que las otras del género, con gran variación de colores blanco, negro y amarillo (♂ 25-26 mm., ♀, 30 mm.).

D. comunis, Bruner. De Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. Muy parecido, según Bruner mismo, a *D. pycnosticus* y *D. argentinus*, de los cuales tal vez sean simples variaciones. ♂, 18 mm., ♀, 36 mm.

Estas dos últimas son las especies más comunes en las pampas argentinas.

Gen. *Leptysmia*, Stal, 1873

Sinónimo : *Opsomala filiformis*, Serville, *Ins. Orth.*, pág. 503.

Leptysmia, Stal, *Recens. Orth.*, I, págs. 42-85 (1873).

Bruner, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, VIII, pág. 71 (1911).

Bruner, *Ann. Mus. Carn.*, XXX, pág. 657 (1906).

En este género, algunos autores han multiplicado enormemente el número de especies, haciéndolas llegar a más de una docena. Serville, Burmeister y Thunberg han descrito las mismas especies con diferentes designaciones. Bruner, en su gran colección de insectos americanos, no encontró más que cinco. En nuestro país Serville ha descrito la *L. filiformis*, que G. Tos ha encontrado en Jujuy y en el Chaco.

En Bolivia, Bruner encontró una nueva especie. En los *Ann. Mus. Carn.*, XIII, página 43, Bruner describe tres especies nuevas.

Gen. **Columbacris**, Bruner, 1911

No se encontró en el país.

Gen. **Leptysmia**, G. Tos, 1898

Leptysmia, G. Tos, *Boll. Mass. Zool. Anat. Comp. Torino*, IX, n° 184, pág. 34 (1894); XIII, n° 311, pág. 44 (1898); Bruner, *Second. Report. Locust. Comm. B. Aires*, págs. 53-65 (1900); Bruner, *Journ. N. I. Ent. Soc.*, XIV, pág. 151 (1906).

Leptysmia, género creado por G. Tos, contaba con dos especies, creadas por él: *L. pallida* y *L. rosea*, insectos largos y delgados, del Chaco, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. Bruner, en las obras citadas, agrega una nueva especie, de las Antillas, *L. minor* (♀, 37 mm. de largo).

Gen. **Oxyphima**, Saussure, 1861

No se conoce.

Gen. **Cylindrotettix**, Bruner, 1906

No se conoce.

Gen. **Stenacris**, Walker, 1870

No se conoce.

Gen. **Opsomala**, Serville, 1813

Sinónimo de *Leptysmia*, Stal.

Gen. **Oxybleptella**, G. Tos, 1894

No ha sido estudiada.

Gen. **Paracornops**, G. Tos, 1894

Sinónimos: *Cornops Acrydium*.

Bruner, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX, pág. 662 (1906).

Rehn, *Trans. Am. Ent. Soc.*, XVII, pág. 286 (1916).

Ib., *l. cit.*, XLIV, pág. 204 (1918).

P. longipennis (De Geer) Bruner, encontrado por G. Tos en las márgenes de los ríos del Chaco y de Formosa.

Gen. **Eumastusia**, Bruner, 1911

No ha sido estudiada.

Gen. **Mastusia**, Stal, 1873

No ha sido estudiada.

Gen. **Chlorohipus**, Bruner, 1911

No ha sido estudiada.

Gen. **Copiocera**, Burmeister, 1838

No ha sido estudiada.

Gen. **Chrosthiepus**, Bruner, 1893

No ha sido estudiada.

Gen. **Episcopotéttix**, Rehn, 1902

No ha sido estudiada.

Gen. **Homalosaparus**, Rehn, 1908

No ha sido estudiada.

Gen. **Bucephalacris**, G. Tos, 1894

Bucephalacris, G. Tos, *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, IX, n° 184, pág. 30 (1894).

Bruner, *Ann. Carnegie Mus.*, VIII, pág. 91 (1911).

B. Borelli, G. Tos, hallado en Formosa, en la orilla de los ríos. Bruner también la encontró.

En la América del Sur han sido ya estudiadas seis especies de *Bucephalacris* (Bruner, *Ann. Mus. Carnegie*, XIII, pág. 72 (1920).

Gen. **Zosperamerus**, Bruner, 1906

No ha sido estudiado en el país.

Gen. **Aluta**, Stal, 1873

No ha sido estudiado en el país.

Gen. **Adelotéttix**, Bruner, 1910

No ha sido estudiado en el país.

Gen. **Adimantus**, Stal, 1873

No ha sido estudiado en el país.

Gen. **Zygoclistron**, Rehn, 1905

No ha sido estudiado en el país.

Gen. **Arnilla**, Stal, 1873

Dos especies en el país: *A. cylindroides*, Stal y *A. gracilis*, G. Tos, ambas del Chaco.

A. cylindroides, sinónimo *Stenacris cylindroides*, Rehn).

Gen. **Stenopola**, Stal, 1873

Sinónimos: *Opsomala puncticeps*, Stal, 1860.

Oxyblepta puncticeps, Stal, 1873.

S. puncticeps, Stal, encontrada por G. Tos y Bruner, en el Chaco y Jujuy.

Gen. **Aleuas**, Stal, 1873

Stal, Bihang., *Svensk. Akad. Handl.*, V (4), págs. 25-69 (1878); G. Tos, *Boll. Zool. Anat. Comp. Torino*, III, n° 311, pág. 47 (1898); Bruner, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX, págs. 642-667.

Aleuas lineatus, Stal, encontrada por Bruner en los juncales de Santa Fe.

Gen. **Paraleuas**, G. Tos, 1898

No se encontró en el país.

Gen. **Orthoscapheus**, Bruner, 1906

No se encontró en el país.

Gen. **Jodacris**, G. Tos, 1897

Jodacris, G. Tos, *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, VII, n° 302, pág. 32; XIII, n° 311, pág. 47 (1898); Bruner, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, VIII, pág. 104 (1911); Bruner, *Ann. Mus. Carnegie*, XIII, n°s 1 y 2, pág. 75 (1920).

Tres especies estudiadas aquí:

J. ferrugínea, G. Tos, de Formosa y Chaco, a orillas del Pilcomayo, por Bruner, que describió dos especies nuevas: *J. nebulosa* y *J. caerulipennis*.

Duda Bruner si estas dos especies pueden colocarse en el género *Jodacris* y en 1920 toma el género *Abraeris*, de Walker, 1870, para las dos últimas especies, usado también por Kirby. Crea luego una especie nueva, con ejemplares de la Guayana Francesa: *Abraeris meridionalis*.

Gen. **Chrysopsacris**, Bruner, 1908

No se estudió en el país.

Gen. **Machaeropeles**, Rhen, 1909

No se estudió en el país.

Gen. **Leptomerinthopnora**, Rhen, 1909

No se estudió en el país.

Gen. **Vilerna**, Stal, 1873

Vilerna, Stal, *Recens. Orth.*, I, págs. 38, 71, 1873.

Bruner, *Ann. Mus. Genève*, XXXIII, pág. 139, 1893.

G. Tos, *Boll. Mus. Zool. Nat. Comp. Torino*, XIII, pág. 47, 1898.

Kirby, *Syn. Cat. Orth.*, III, pág. 429, 1910.

Bruner, 2^a *Rep. Com. Locust. B. Aires*, 1900.

Bruner, *Ann. Mus. Carnegie*, XIII, pág. 76 (1920).

V. rugulosa, Stal, una especie del norte argentino, abunda sobre las yuccas. La hallaron también G. Tos y Bruner.

Gen. **Xiphiola**, Bolívar, 1896

No se estudió en el país.

Gen. **Osmiliola**, G. Tos, 1897

O. aurita, G. Tos, especie encontrada en Jujuy.

Se ocuparon del género, además de G. Tos, Bruner y Kirby, en muchas publicaciones.

Gen. **Rhabdoscirtus**, Bruner, 1911

No se estudió aquí.

Gen. **Anablysis**, Gerstaecker, 1889

No se estudió aquí.

Gen. **Ommatolampis**, Burm., 1838

No se estudió aquí.

Gen. **Sitalces**, Stal, 1878

No se estudió aquí.

Gen. **Parasitalces**, Bruner, 1911

No se estudió aquí.

Gen. **Schistocerca**, Stal, 1873

Sobre este género existen muchas monografías en el país, de ahí que no la estudiemos. (Véase Lahitte, *La langosta en la República Argentina*, 1920.)

Gen. **Atrachelacris**, G. Tos, 1894

En *Bull. Mus. Zool. Anat. Comp.*, Torino, XIII.

A. unicolor, G. Tos, común en el norte del país. En todas las colecciones.

A. gramineus, Bruner, una especie de Entre Ríos.

Gen. **Dichroplus**, Stal, 1873

Véase mi obra *Morfología y sistemática de las tucaras* (En prensa).

Gen. **Leiotettix**, Bruner, 1906

No se estudió en el país.

Gen. **Parascopas**, Bruner, 1906

Proc. U. S. Nat. Mus., XXX, págs. 643, 689, 1906, Bruner; G. Tos, *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, IX, n° 184, pág. 28 (1894).

Una sola especie en el país, estudiada por G. Tos, como *Scopas obesus* y transformada por Bruner en *Parascopas obesus* (G. Tos) Bruner. El mismo Bruner estudió una especie boliviana, *S. sanguineus*.

Gen. **Eurotettix**, Bruner, 1906

Desconocido en el país.

Gen. **Chlorus**, G. Tos, 1898

Desconocido en el país.

Gen. **Paradichroplus**, Brunner, 1893

- Paradichroplus*, Brunner, *Ann. Mus. Genève.*, XXXIII, pág. 145 (1893).
 G. Tos, *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino*, IX, n° 184, págs. 20, 25 (1894); XIII, n° 311, pág. 50 (1898).
 Bruner, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXX, pág. 692 (1906).
 Bruner, *Ann. Mus. Carnegie*, VIII, pág. 137 (1911).
 Bruner, *Ann. Mus. Carnegie*, XIII, pág. 86 (1920).

Cuatro especies estudiadas en el país :

- P. bilobus*, G. Tos, de Jujuy.
P. Brunneri, G. Tos, de Córdoba, Santa Fe y Chaco.
P. bipunctatus, G. Tos, de Jujuy.
P. fusiformis, G. Tos, estudiado también por Bruner.

Bruner estudió también el *P. geniculatus* (1920), al cual él mismo había considerado como *Dichroplus geniculatus*. Además, en 1920 (*ob. cit.*) Bruner describe el *P. sanguineus*, nueva especie de Bolivia.

Gen. **Osmilia**, Stal, 1873

- Sinónimos : *Acrydium flavolineatum*, De Geer (1773).
Osmilia Stal, *Recens. Orth.*, I, pág. 68 (1873).
 Kirby (1910).

Dos especies en el país : *O. violacea*, Thunb y *O. oblicua*, Thunb, ambas encontradas en la Argentina por G. Tos, en Jujuy, Chaco y Tucumán.

Gen. **Rhytidochrota**, Stal, 1873

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Psiloscirtus**, Bruner, 1911

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Eusitalces**, Bruner, 1911

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Engivarus**, Bruner, 1911

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Ophthalmolampis**, Saussure, 1859

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Inusia**, G. Tos, 1897

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Henia**, G. Tos, 1898

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Paecilocloens**, Bruner, 1910

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Coscineuta**, Stal, 1873

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Pheoparia**, Stal, 1873

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Pycnosarcus**, Bolívar, 1906

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Monachidium**, Serville, 1831

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Caletodes**, G. Tos, 1898

Desconocida en la Argentina,

Gen. **Tetratenia**, Stal, 1873

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Tucayaca**, Bruner, 1920

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Prorachtes**, Gerstaecker, 1889

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Aeolacris**, Scudder, 1875

Desconocida en la Argentina.

Gen. **Trybliophorus**, Serville, 1831

Desconocida en la Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- KIRBY, *Catalogue Synonymique, Orthoptera*, 1910.
 STAL, *Recessio Orthopterorum*, 1873.
 FISCHER, *Orthoptera Europea*, 1853.
 REHN, Publicaciones en revistas.
 BRUNER, *Auales del Museo Carnegie*, 1905-1926.
 BRUNER, Revistas varias.
 BRUNER, *Biología Central Americana*.
 GIGLIO-TOS, *Revista del Museo de Torino*.
 HOULBERT, *Orthoptera Europea*.
 BOLÍVAR, *Ann. Soc. Ent. Belga*, XXXI y otros.
 BOLÍVAR, *Monografía de los Pigomorfsuos*, 1884.
 REHN, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, 1904.
 SERVILLE, *Ann. Sci. Nat.*, XVII.
 SERVILLE, *Histoire Nat. des Insects Orthoptères*, 1839.
 REHN, *A further contribution to the Knowledge of the Orthoptera of Argentina*, Philad., 1915.
 KARSCH, F., *Ueber die Enmastaciden*, *Ent. Nachr.*, XV, 1899.
 WITSMAN, *Genera Insectorum*.
 COMSTOCK, *A manual of the study of Insects*, 1902.
 BRUNER, *2^d Rep. Locust. Comm. Bs. As.*, 1900.
 OBENBERGER, Doctor JAV, *Orthoptères et Dermaptères de la République Tche-
 coeslovaque*.